

# Roeudtyndingsarbejdets Rationalisering.

## Pendulhakning.

Af Landbrugslærer A. O. Rasmussen.

I Roesæsonen skal der inden for dansk Landbrug udtyndes ca. 8 Millioner km Roerække eller henved 200 Gange Jordens Omkreds ved Ækvator. Tages der Hensyn til de deltagende Roeudtynderes forskellige Træning, Roemarkernes stærkt vekslende Renheds- og Bekvemhedstilstand og de skiftende Planteafstande, der skal anvendes, kan den gennemsnitlige Arbejdsydelse næppe sættes til mere end ca. 150 løbende Favne pr. Time. Udtyndingsarbejdet vil herefter beslaglægge mindst 25 Mill. Arbejdstimer.

Enhver Landmand ved, hvad det betyder udbyttmæssigt og arbejdsmæssigt (d. v. s. udgiftsmæssigt) at faa dette Arbejde udført hurtigt, uden at dets Kvalitet forringes. Der er derfor ikke Raad til, at en eneste af de maaske 300 000 Udtyndere, som deltager i dette Arbejde, anvender en irrationel Arbejdsmaade. Iagttagelser viser imidlertid, at kun ganske faa gaar frem efter et velovervejeth og gennemtænkt System; de fleste lader sig i deres Arbejdsmaade lede af tilsyneladende uforklarlige Tilfældigheder. Det er ligeledes kun ganske faa, som, da de lærte at udtynde Roer, fik en virkelig Undervisning og Oplæring i selve Udtyndingsarbejdets Teknik. — Den øjeblikkelige Vanskelighed ved at faa tilstrækkelig Arbejdskraft maa tilskynde Landmændene stærkt til at søge dette Forhold ændret.

Den følgende Anvisning paa en rationel Arbejdsmaade bygger paa mange Iagttagelser og er afprøvet gennem 3 Aars Forsøg med ialt 28 overvejende veløvede Udtyndere.

De fleste Roer her i Landet udtyndes med langskaftet Hakke og ved Anvendelse af dels skubbende og dels trækkende Bevægelser, der udføres paa tværs af Rækken.

Under Forudsætning af, at 2 Udtyndere arbejder lige hurtigt, d. v. s. udfører samme Antal Bevægelser pr. Minut, er det en Selvfølge, at den opnaar den største Arbejdsydelse, som bruger de færreste Bevægelser til Afsætning af den enkelte Plante.

Den Arbejdsmaade, som en Roeudtynder bør anvise, maa derfor bygge paa Anvendelse af de færrest mulige Bevægelser pr. afsat Plante.

Der er her først og fremmest 2 Ting, som der — i Henhold til foretagne Iagttagelser — er Grund til at pege paa, nemlig

- 1) at hver eneste Bevægelse straks føres helt til Bunds, og
- 2) at Hakken før hver ny Bevægelse anbringes saaledes, at den kommer til at virke i Bladets fulde Bredde.

Begge Ting forekommer selvfølgelig, og dog syndes der mod dem af de allerfleste Udtyndere. Det er meget almindeligt at træffe Udtyndere, som hakker baade 2 og 3, ja, endog 4 og 5 Gange for at fjerne Ukrudt eller overflødige Roer fra Rækken, og mange Udtyndere bruger kun de forreste 2—3 Tommer af det sædvanligvis 6—7 Tommer brede Blad paa Roehakken.

Den, der ønsker at gøre sin Roeuttyndingsmetode mere effektiv, og det vil i Virkeligheden sige at opnaa en større Arbejdsydelse, maa derfor sætte ind paa disse Punkter.

De fleste Udtyndere har Tilbøjelighed til at anvende overvejende trækkende Bevægelser; de skubbende bruges sædvanligvis kun ved Udskillelsen af den Plante, der ønskes afsat.

Begrundelsen for denne Arbejdsmaade er sikkert at finde i, at den trækkende Bevægelse anses for at være mest effektiv, og dette er rigtigt, naar det drejer sig om knoldet Jord og om Jord med meget Rodukrudt. Paa bekvem Jord — og Roejord bør være bekvem — og paa Jord med kun faa Tidsler og Kvikskud er den skubbende Bevægelse absolut lige saa effektiv. Under saadanne Forhold bør skubbende og trækkende Bevægelser anvendes i regelmæssigt Skifte, hvorved de unyttige og tidsrøvende „Tomgangsbevægelser“, der fremkommer, naar Hakken ved Anvendelse af lutter Trækbevægelser bestandigt skal føres tilbage over Rækken, undgaas.

Naar det drejer sig om Udskillelse af den enkelte Plante, maa en skubbende Bevægelse foretrækkes. Den er ikke saa voldsom som den trækkende, og dens Virkning paa den Plante, der ønskes afsat, kan lettere beregnes, fordi den udvalgte Plante befinder sig bagved Bladet, saaledes at Udtynderen kan se, at den er fri af Bladet og altsaa ikke trækkes med, naar den øvrige Bestand fjernes.

Paa Grundlag af disse Betragtninger kan derfor anvises den paa Figureerne 1—5 angivne Arbejdsmaade.

Under Henviſning til, at der ved den foreslaaede Metode udføres et Arbejde baade ved den skubbende og trækkende Bevægelse, og at disse to Bevægelser skifter regelmæssigt, foreslaas det, at denne Udtynningsmaade benævnes *Pendulhakning*.

Ved Anvendelse af denne Metode opnaas, at den enkelte Plante udskilles med 2 og kun 2 Bevægelser. I Praksis kan dette vel ikke overholdes overalt, dels fordi der i Rækken kan forekomme saa genstridigt Ukrudt, at en Trækbevægelse maa benyttes, ogsaa hvor Arbejdsmaaden anviser en skubbende, dels fordi der foran den Plante, der ønskes afsat, kan forekomme Smaaokrudt eller Roer, som maa fjernes, og endelig fordi den udvalgte Plante befinder sig inde i en Blok af Planter, der skal fjernes ved flere Bevægelser, men Iagttagelser fra Praksis viser dog, at det i en endog meget tæt Bestand er muligt at nedbringe Bevægelsernes Antal til 230—250 pr. 100 Planter mod normalt 400—500, og i en meget aaben Bestand endda til 200 pr. 100 afsatte Planter.



Fig. 1.

Med en Trækbevægelse hugges Roerækken væk hen til den Plante, der skal afsættes (Fig. 1 og 2).

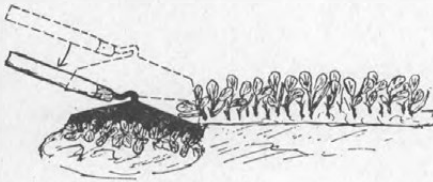


Fig. 2.

Roehakken føres derefter helt frem i Rækkens Retning, saa den udvalgte Plante adskilles fra de øvrige med det bagerste Hjørne af Bladet (Fig. 3).



Fig. 3.

Hakkens Blad anbringes saaledes, at der bag det (ud mod Udttynderen) kun befinder sig den Plante, der ønskes afsat (Fig. 3).

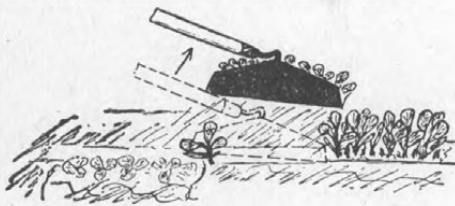


Fig. 4.

Idet Hakken nu føres tilbage med et Skub, udskilles ikke blot den Plante, der skal blive staaende, men samtidig fjernes Roer og Ukrudt fra Rækken, saa langt som Hakkens Blad naar (Fig. 4).

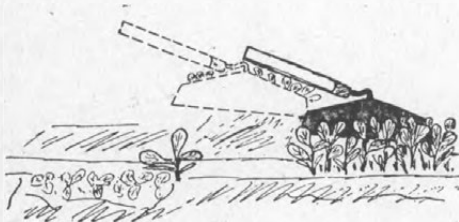


Fig. 5.

Inden den næste Bevægelse, der er en trækende Bevægelse, paabegyndes, føres Hakken atter helt frem, saa den igen kommer til at virke i Bladets fulde Bredde. — Roerækken er derved hugget bort hen til den næste Plante, der skal afsættes, og Arbejdsgangen optages fra Punkt 2 (Fig. 5).

Paa Forhaand vil en øvet Udtnyder antagelig tvivle om, at det skulde være muligt med en og samme Bevægelse at udskille den enkelte Plante og fjerne Roerækken halvvejs hen til det Punkt, hvor den næste Plante skal afsættes, og dog viser Iagttagelser ogsaa her, at det i Almindelighed let lader sig gøre, dels fordi Planten altid skal udskilles med det bagerste Hjørne af Hakkens Blad, og dels fordi der, naar Planterne har en passende Størrelse, næsten altid vælter en enkelt Plante ud af den Blok, som der er hakket frem til.

Den øvede Udtnyder vil maaske nok i Begyndelsen føle sig usikker ved at skulle bruge Bladets bagerste Hjørne til Udskillelse af den udvalgte Plante. Da det imidlertid er et meget vigtigt Punkt i Anvisningen, maa man aldrig undlade at gøre det, og man vil da ogsaa hurtigt kunne vænne sig dertil.

Hvis Jordens Renheds- og Bekvemhedstilstand pletvis tvinger en Udtnyder til at forlade Metoden, maa han, saasnart Mulighederne atter tillader det, vende tilbage til den.

De fleste Udtyndere — selv saadanne som har mange Aars Øvelse — har ifølge Forsøgene let ved at tilegne sig den anviste Metode. De enkelte, for hvem det volder Vanskelighed, hjælpes til Rette ved, at man fatter om Hakken nede ved Anglen og fører den paa Plads, idet man stadig kommanderer: Træk! Skub! Træk! Skub! I disse Tilfælde bør den, der giver Instruksen, stadig vende tilbage til den instruerede for at sikre sig, at han fortsat bruger de rigtige Tag paa den rigtige Maade.

Mange Udtyndere vil dog — herpaa foreligger flere Eksempler — paa egen Haand kunne indøve Arbejdsgangen. Der kræves blot, at han, indtil Maaden, hvorpaa Hakken anbringes og bevæges, er blevet Vane for ham, har Tankerne med i Arbejdet, og at han ikke kasserer Metoden efter faa Minutters Forsøg. Han maa huske paa, at han skal forlade noget, han er vænnet til, og som derfor falder ham let, og i Stedet for ligesom begynde forfra. — Endvidere skal han huske paa, at Bevægelserne sædvanligvis bliver langsommere; da deres Antal samtidigt nedsættes forholdsvis mere, bliver Resultatet, at Arbejdet skrider hurtigere; det falder tillige lettere.

Som oftest varer det mindre end 1 Time at blive fortrolig med den ændrede Metode.

Begynderen i Udtynding har naturligvis ingen af disse Besværigheder. Han bibringes straks en rationel Arbejdsbane og faar dermed Mulighed for hurtigst muligt at opnaa sin maksimale Ydeevne paa dette Omraade.

Undersøgelser over Virkningen af denne Omlægning af Udtyndingsmaaden viser i Korthed,

*at Arbejdsydelsen stiger fra nogle faa til op til 50 pCt., og at Arbejdets Kvalitet forbedres med Hensyn til Plantetal, Antal Spring og Antal Dobbeltplanter og forbliver uændret med Hensyn til Planternes regelmæssige Fordeling og Renhakningen.*

---